

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

Biểu mẫu 18

*Kèm theo Thông tư số 36/2017/TT-BGDĐT ngày 28 tháng 12 năm 2017
của Bộ Giáo dục và Đào tạo*

THÔNG BÁO

Công khai chất lượng đào tạo thực tế của Trường Đại học Sư phạm Thành phố Hồ Chí Minh, năm học 2021 - 2022
(Về công khai các môn học của từng khóa học, chuyên ngành trình độ thạc sỹ)

CHUYÊN NGÀNH: KHOA HỌC MÁY TÍNH

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá
1	Triết học	Học phần trang bị cho học viên hệ thống những nội dung cơ bản về thế giới quan và phương pháp luận của Triết học Mác - Lênin; giúp học viên biết vận dụng các nguyên lý cơ bản của Triết học Mác - Lênin và các học thuyết triết học vào nghiên cứu và ứng dụng vào thực tiễn giảng dạy, nghiên cứu,...	3	Năm học 2021 - 2022	Thi viết
2	Ngoại ngữ	Học phần ngoại ngữ không chuyên dành cho học viên cao học với 7 tín chỉ nhằm giúp cho học viên tiếp thu những kiến thức cơ bản về ngữ pháp, các kỹ năng cùng với vốn từ vựng cần thiết cho giao tiếp; định hướng tự học để đạt trình độ yêu cầu theo Quy định về đào tạo thạc sỹ của Bộ GD&ĐT	8	Năm học 2021 - 2022	Thi viết
3	Phương pháp Toán trong Tin học	Học phần giới thiệu một số kỹ thuật tính toán và công cụ toán học rời rạc thường được áp dụng trong khoa học máy tính. Học viên được huấn luyện kỹ thuật đếm và tính tổng hữu hạn cùng các phương pháp hàm sinh để ước lượng độ phức tạp của các thuật toán trình bày bằng mã giả. Môn học cũng trình bày và minh họa ứng dụng của một vài công cụ toán học chuyên biệt liên quan đến bản chất của một số bài toán, thuật toán hay là cấu trúc dữ liệu quen thuộc và thông dụng.	3	Năm học 2021 - 2022	Vấn đáp
4	Cơ sở Toán trong	Học phần dành cho năm thứ nhất đào tạo Cao học KHMT. Nội dung tập trung vào các nền tảng toán học cơ bản cho chuyên ngành Khoa học Máy tính. Các nội dung nghiên	3	Năm học	Vấn đáp

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá
	Khoa học Máy tính	cứu bao gồm: toán rời rạc, lý thuyết xác suất, lý thuyết tính toán		2021 - 2022	
5	Nguyên lý ngôn ngữ lập trình	Nội dung bao gồm tìm hiểu các nguyên lý chung cho các ngôn ngữ lập trình. Sau khi học xong học phần này, học viên sẽ hiểu sâu hơn cơ chế vận hành và bản chất của các ngôn ngữ lập trình	3	Năm học 2021 - 2022	Thi viết
6	Thống kê ứng dụng	Học phần dành cho năm thứ nhất đào tạo Cao học KHMT. Nội dung tập trung vào các phương pháp học có bản chất thống kê như Maximum Likelihood, Expectation Maximization, Parzen Window, Bayesian Belief Network, Hidden Markov Model	3	Năm học 2021 - 2022	Thi viết
7	Cơ sở dữ liệu nâng cao	Cung cấp cho học viên những kiến thức nâng cao về hệ cơ sở dữ liệu (CSDL), từ những mô hình dữ liệu, đặc biệt là mô hình dữ liệu quan hệ và mô hình dữ liệu hướng đối tượng, đến những chức năng quan trọng của một hệ quản trị CSDL. Môn học đặc biệt chú ý những vấn đề đảm bảo tính nhất quán toàn cục đối với những phụ thuộc dữ liệu trong mọi kiểu lược đồ CSDL quan hệ. Sau khi học xong, học viên sẽ biết cách khai thác tốt một môn cơ sở dữ liệu quan hệ, đặt biệt những CSDL thường đặt ra vấn đề nhất quán toàn cục, và CSDL hướng đối tượng, qua các câu lệnh SQL -99 và OQL (ODMG 3.0) ở trình độ nâng cao	3	Năm học 2021 - 2022	Vấn đáp
8	Giải thuật nâng cao	Nội dung tập trung vào các phương pháp tiên tiến trong thiết kế, phân tích và cài đặt giải thuật. Các kỹ thuật bao gồm: giải thuật ngẫu nhiên, lập trình động, lập trình tuyến tính, và giải thuật xấp xỉ. Các lĩnh vực bao gồm: các giải thuật tối ưu mạng, giải thuật song song, hình học tính toán	3	Năm học 2021 - 2022	Vấn đáp
9	Xử lý ảnh và thị giác máy tính	Học phần tự chọn dành cho đào tạo Cao học KHMT. Môn học trình bày các xử lý cơ bản trong ảnh số như nâng cao chất lượng ảnh, dò biên và phân đoạn. Môn học trình bày các nội dung nâng cao trong xử lý video số như xử lý chuỗi ảnh, các kỹ thuật cơ bản của video số, và một số vấn đề nhận dạng và phát hiện đối tượng	3	Năm học 2021 - 2022	Vấn đáp
10	Mạng nơron nhân tạo	Học phần dành cho năm thứ nhất đào tạo Cao học KHMT. Nội dung tập trung vào nghiên cứu các mạng neural nhân tạo và các ứng dụng của chúng trong dự đoán và phân loại.	3	Năm học 2021 - 2022	Vấn đáp
11	Khai phá dữ liệu	Khai phá dữ liệu nhằm tìm kiếm các tri thức tiềm ẩn trong kho dữ liệu và dự đoán hoặc tổng hợp luật từ tri thức tiềm ẩn. Trọng tâm của học phần là giới thiệu các kỹ thuật khai phá dữ liệu cơ bản như khái niệm, mô hình, huấn luyện, dự đoán và đánh giá. Khai phá dữ liệu là lĩnh vực phát triển nhanh trong khoa học máy tính nhằm phát triển	3	Năm học 2021 - 2022	Vấn đáp

STT	Tên môn học	Mục đích môn học	Số tín chỉ	Lịch trình giảng dạy	Phương pháp đánh giá
		<p>các kỹ thuật nhằm khai thác thông minh các kho dữ liệu</p> <p>Các ứng dụng thực tế có liên quan đến khai thác dữ liệu có thể liệt kê như: phát hiện sự gian lận, tiếp thị cơ sở dữ liệu, quản lý quan hệ khách hàng, đầu tư chứng khoán, v.v.</p> <p>Học phần trình bày các phương pháp, thuật giải sử dụng trong nhận dạng mẫu dữ liệu có trong kho dữ liệu, hỗ trợ dự đoán và các ứng dụng thực tế</p>			
12	Bảo mật và an ninh mạng	<p>Môn học này cung cấp cho các học viên kiến thức về mã hóa và an ninh trên môi trường mạng, bao gồm các chủ đề.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Số nguyên tố, số ngẫu nhiên, xử lý modulo, bài toán logarit rời rạc. - Các phương pháp mã hóa đối xứng (DES, IDEA, Blowfish, Twofish, Rijndael) và bất đối xứng (RSA, Diffie-Hellman). - Hàm băm mật mã (MD5, SHA-1, RIPEMD-160, HMAC). - Chữ ký điện tử, chứng nhận điện tử, các giao thức (IPSec, SSL, TLS, SET). 	3	Năm học 2021 - 2022	Vấn đáp
13	Hệ cơ sở dữ liệu và thông tin	<p>Nội dung tập trung vào các chủ đề trong các phương pháp phát triển phần mềm, mô hình hóa dữ liệu và cơ sở dữ liệu, phát triển ứng dụng, các tiêu chuẩn web và phát triển, tích hợp hệ thống, an ninh, và truyền dữ liệu. Hầu hết các bài tập thông qua một dự án trong đó có một cơ sở dữ liệu và các ứng dụng web được thiết kế và xây dựng, quá trình sử dụng phần mềm tốt và giải quyết vấn đề an ninh, mạng và các vấn đề khác. Dự án được thực hiện trong nhóm hai người, cung cấp cho tay vào kinh nghiệm để bổ sung cho bài giảng và bài đọc. Thảo luận về bài đọc và cung cấp thông tin chi tiết hơn về các công cụ phần mềm được sử dụng.</p>	3	Năm học 2021 - 2022	Vấn đáp
14	Bảo mật cơ sở dữ liệu	<p>Nội dung học phần nhằm giúp học viên lĩnh hội các kiến thức về bảo mật cơ sở dữ liệu như: bảo vệ người dùng, bảo vệ dữ liệu, bảo vệ tính riêng tư của người dùng, theo dõi nhật ký.</p>	3	Năm học 2021 - 2022	Vấn đáp
15	Mã hóa và ứng dụng	<p>Nội dung học phần nhằm giúp học viên lĩnh hội các kiến thức về các hệ thống mã hóa mật mã như hệ mã công khai, hệ mã bí mật, hàm băm và mã dòng...</p>	3	Năm học 2021 - 2022	Vấn đáp

HIỆU TRƯỞNG

Huỳnh Văn Sơn